

Profil społeczno-demograficzny kobiet biorących udział w skriningu mammograficznym na Dolnym Śląsku

Elżbieta Garwacka-Czachor, Adam Maciejczyk, Marek Bębenek

Wstęp. Rak piersi to najbardziej rozpowszechniony kobiecy nowotwór na świecie. Jedną z form walki z rakiem piersi są populacyjne badania przesiewowe, których celem jest zmniejszenie umieralności z powodu tego nowotworu. Warunkiem skuteczności skriningu jest jego masowość i długoterminowość. Skrining jest efektywny, jeśli dotyczy minimum 70% populacji docelowej. W Polsce wartości te są dużo niższe, co budzi niepokój. Celem badania było określenie roli wybranych czynników społeczno-demograficznych jako determinantu udziału kobiet w skriningu mammograficznym.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono w grupie dolnośląskich kobiet w wieku 50–69 lat, które wzięły udział w skriningu. W analizie uwzględniono 32 626 ankiet zebranych w okresie pomiędzy 3 stycznia 2007 r. a 30 grudnia 2011 r. Wśród analizowanych czynników społeczno-demograficznych znalazły się: miejsce zamieszkania, wiek, wykształcenie, status zawodowy.

Wyniki. Największą grupę uczestniczek badań przesiewowych stanowiły kobiety z Wrocławia i z ościennych powiatów w wieku od 55 do 59 lat (30%), legitymujące się co najmniej średnim wykształceniem (74%), będące w większości emerytkami lub rencistkami (55%).

Wnioski. Miejsce zamieszkania, wiek, wykształcenie oraz status zawodowy w istotny sposób wpływają na udział dolnośląskich kobiet w przesiewowych badaniach mammograficznych. Na badania przesiewowe istotnie częściej zgłaszają się kobiety w wieku 55–59, z wykształceniem co najmniej średnim, w większości będącymi rencistkami i emerytkami.

Biuletyn PTO NOWOTWORY 2017; 2, 2: 119–126

Słowa kluczowe: rak piersi, skrining mammograficzny, profilaktyka

Wstęp

Rak piersi u kobiet to najbardziej rozpowszechniony nowotwór na świecie, stanowiący nie tylko istotny problem zdrowotny, ale także coraz poważniejsze obciążenie ekonomiczne i społeczne w wielu krajach wysoko rozwiniętych [1–3]. Prognozuje się, że liczba zachorowań na ten nowotwór w Europie, w tym w Polsce, będzie systematycznie wzrastać. Ta tendencja jest konsekwencją postępującego procesu starzenia się społeczeństwa europejskiego i rosna-

cego narażenia na czynniki ryzyka raka piersi związane ze stylem życia [4, 5].

W latach 2012–2013 odnotowano następujące liczby nowych zachorowań na raka piersi: na świecie — 1 671 149, w Europie — 494 077, w Polsce — 17 142, a na Dolnym Śląsku 1417. Wartości współczynnika standaryzowanego wynosiły odpowiednio: 43,1; 66,5; 51,8 oraz 54,3 [6–8].

Kluczowym elementem walki z rakiem piersi jest profilaktyka wtórna, czyli wczesne wykrywanie zmian nowotwo-

Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu

Artykuł w wersji pierwotnej:

Garwacka-Czachor E, Maciejczyk A, Bębenek M. The sociodemographic profile of women participating in mammography screening in Lower Silesia. *NOWOTWORY J Oncol* 2017; 67: 89–95.

Należy cytować wersję pierwotną.

rowych. Jedną z form walki z rakiem piersi są populacyjne badania przesiewowe, których celem nadrzędnym jest zmniejszenie umieralności spowodowanej przez ten nowotwór. Wczesne wykrycie raka piersi stwarza większe szanse na jego wyleczenie przy zastosowaniu mniej radykalnych metod terapii; przekłada się to na obniżenie kosztów procesu terapeutycznego. Wczesne rozpoznanie i wdrożenie leczenia wiąże się ponadto z mniejszym ryzykiem wystąpienia wznowy miejscowej i/lub przerzutów odległych raka piersi, co skutkuje wydłużeniem przeżycia i poprawą jego jakości [9]. Z powyższych względów Parlament Europejski kilkakrotnie podkreślał w swoich rezolucjach i zaleceniach rolę badań przesiewowych jako najskuteczniejszego spośród masowo dostępnych narzędzi profilaktyki wtórnej [10–13].

Przyjęta w 2005 roku Ustawa o ustanowieniu „Narodowego programu zwalczania chorób nowotworowych” na lata 2006–2015 stała się podstawą wdrożenia w Polsce Populacyjnego Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi (PPWWRP). Program ten został opracowany zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rekomendacji Rady Unii Europejskiej z dnia 2 grudnia 2003 r. w sprawie badań przesiewowych [11]. Testem skriningowym wykorzystywanym w ramach Programu jest mammografia. Zgodnie z założeniami Programu badanie to jest wykonywane bezpłatnie u kobiet w wieku od 50 do 69 lat, u których zachorowalność na raka piersi jest największa [14].

Warunkiem powodzenia skriningu jest jego masowa dostępność i długoterminowy charakter. Skrining jest uznawany za efektywny, jeśli dotyczy co najmniej 70% populacji docelowej. Próg ten nie został jednak dotychczas osiągnięty w warunkach polskich. Według danych z połowy 2013 r. odsetek kobiet zgłaszających się na przesiewowe badania mammograficzne przekroczył 50% w zaledwie dwóch województwach: zachodniopomorskim i lubuskim; w pozostałych województwach oscylował pomiędzy 37% a 49%, w tym na Dolnym Śląsku 47% [15]. Niepokój organizatorów i decydentów budzi niski udział w Programie kobiet uprawnionych do bezpłatnych badań przesiewowych.

Celem publikacji było określenie roli wybranych czynników społeczno-demograficznych determinujących udział dolnośląskich kobiet w przesiewowych badaniach mammograficznych realizowanych w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu w latach 2007–2011.

Materiały i metody

W 2011 roku populacja województwa dolnośląskiego liczyła niespełna 3 miliony mieszkańców, z czego ponad połowę (1 513 602) stanowiły kobiety. Zgodnie z podziałem terytorialnym Dolny Śląsk obejmuje 26 powiatów ziemskich oraz 3 miasta na prawach powiatu. Do udziału w PPWWRP było uprawnionych ogółem 395 852 kobiet [16].

W okresie od 3 stycznia 2007 r. do 30 grudnia 2011 r. w PPWWRP realizowanym w Dolnośląskim Centrum Onkologii

wzięło udział 32 626 kobiet w wieku od 50 do 69 lat. Dane uzyskane z 32 626 ankiet były gromadzone i analizowane w ramach Systemu Informatycznego Monitorowania Profilaktyki (SIMP) [15]. Oprócz danych kwestionariuszowych w analizie wykorzystano również informacje na temat populacji objętej skriningiem mammograficznym, wprowadzone do SIMP przez Dolnośląski Wojewódzki Ośrodek Koordynujący Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi, a także dane pozyskane z Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Badania prowadzone w wielu krajach wskazują, że na poziom zachowań zdrowotnych wpływają różne czynniki społeczno-demograficzne: wiek, wykształcenie, stan cywilny, sytuacja rodzinna, pochodzenie społeczne, status materialny [17–21]. W niniejszej pracy wśród analizowanych czynników społeczno-demograficznych znalazły się: wiek, poziom wykształcenia, status zawodowy oraz miejsce zamieszkania uczestniczek skriningu. Wśród kobiet w wieku od 50 do 69 lat wyodrębniono 5-letnie przedziały wiekowe. Poziom wykształcenia klasyfikowano od niepełnego podstawowego po wyższe. Status zawodowy opisywano w kontekście aktualnie wykonywanego zajęcia. Miejsce zamieszkania określano na poziomie powiatu.

Analiza statystyczna

Do opisu grup badanych i charakterystyk analizowanych zmiennych wykorzystano statystyki opisowe: średnie odchylenia standardowe, przedziały ufności i rozkłady procentowe. Normalność rozkładu zmiennych mierzalnych oceniono testem Shapiro-Wilka, a istotność różnic w rozkładach zmiennych dyskretnych przy pomocy testu Fishera. Zmiany następujące w kolejnych latach realizacji programu badań przesiewowych przedstawiono w postaci regresji oraz trendów. Wpływ wieku i poziomu wykształcenia respondentek na ich zgłaszalność na badania przesiewowe oceniano przy pomocy analizy wariancji jednoczynnikowej ANOVA poprzedzonej analizą jednorodności wariancji. Za statystycznie istotne przyjęto wyniki testów o wartościach $p \leq 0,05$. Wszystkie obliczenia wykonano przy użyciu pakietu Statistica 10 oraz oprogramowania Microsoft Excel.

Wyniki

Liczbę kobiet biorących udział w Programie w poszczególnych latach jego realizacji przedstawiono w tabeli I. Dane zawarte w tabeli I dokumentują rozpoczynający się od 2009 r. niewielki, ale systematyczny wzrost zgłaszalności kobiet na badania przesiewowe wykonywane w ramach Programu.

Czynniki społeczno-demograficzne

Miejsce zamieszkania

Dane zawarte w tabeli II wskazują, że pacjentki z Wrocławia (77,9%) oraz powiatów ościennych: wrocławskiego, oławskiego, trzebnickiego, strzelińskiego, średzkiego i wołowskiego stanowiły 91,9% wszystkich kobiet zgłaszających się na badania profilaktyczne wykonywane w DCO.

Tabela I. Liczba kobiet uczestniczących w PPWWRP realizowanym w DCO w latach 2007–2011

Rok	Liczba kobiet
2007	6237
2008	5558
2009	6326
2010	6788
2011	7717
Razem	32 626

Źródło: System Informatycznego Monitorowania Profilaktyki (SIMP)

Wiek

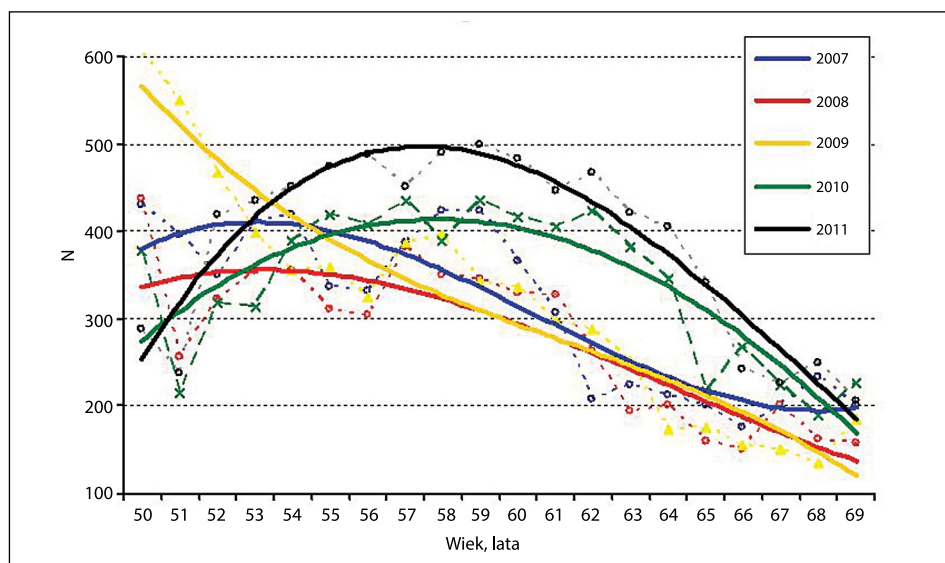
Największą grupę uczestniczek badań przesiewowych ($n = 9889$; 30%) stanowiły kobiety w wieku od 55 do 59 lat. Badane w wieku od 50 do 54 lat reprezentowały 29% całej grupy objętej skriningiem; w analizowanej grupie najmniej było kobiet w wieku 65–69 lat ($n = 5023$; 16%). Na rycinie 1 przedstawiono rozkład liczby kobiet uczestniczących w PPWWRP w latach 2009–2011 w zależności od ich wieku i roku realizacji Programu wraz z liniami trendu.

W pierwszych trzech latach realizacji PPWWRP (2007–2009) występowała odwrotna zależność pomiędzy wiekiem

Tabela II. Zestawienie liczby i odsetka kobiet uprawnionych i faktycznie zgłaszających się na badania mammograficzne według powiatów

Powiat, miasto	Liczba kobiet, L_k		Odsetek kobiet, %	
	Badanych	Uprawnionych	Badanych	Uprawnionych
M. Wrocław	25 201	92 051	77,9	23,3
Wrocławski	1549	12 600	4,8	3,2
Oławski	802	9671	2,5	2,4
Trzebnicki	701	9568	2,2	2,4
Strzeliński	617	5465	1,9	1,4
Średzki	425	5815	1,3	1,5
Wołowski	419	6011	1,3	1,5
Razem: miasto Wrocław + powiaty ościenne	29 714	141 181	91,8	35,7
Pozostałe powiaty, w tym:	2648	254 671	8,2	64,3
Świdnicki	377	22 112	1,2	5,6
Dzierżonowski	311	14 587	1	3,7
Ząbkowicki	308	9121	1	2,3
Kłodzki	226	23 632	0,7	6
Oleśnicki	197	12 995	0,6	3,3
Polkowicki	168	7233	0,5	1,8
Jaworski	139	6664	0,4	1,7
Głogowski	102	12 695	0,3	3,2
Lubiński	99	15 532	0,3	3,9
Milicki	98	4540	0,3	1,1
Bolesławiecki	94	11 621	0,3	2,9
Legnicki	65	6739	0,2	1,7
M. Wałbrzych	63	10 000	0,2	2,5
Lubański	58	7688	0,2	1,9
M. Legnica	58	15 413	0,2	3,9
Zgorzelecki	56	12 654	0,2	3,2
Kamiennogórski	45	6056	0,1	1,5
Złotoryjski	44	5749	0,1	1,5
Wałbrzyski	36	16 775	0,1	4,2
Górowski	34	4180	0,1	1,1
Jeleniogórski	25	8958	0,1	2,3
Lwówecki	23	6211	0,1	1,6
M. Jelenia Góra	22	13 516	0,1	3,4
Woj. dolnośląskie	32 362	395 852	100	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i SIMP

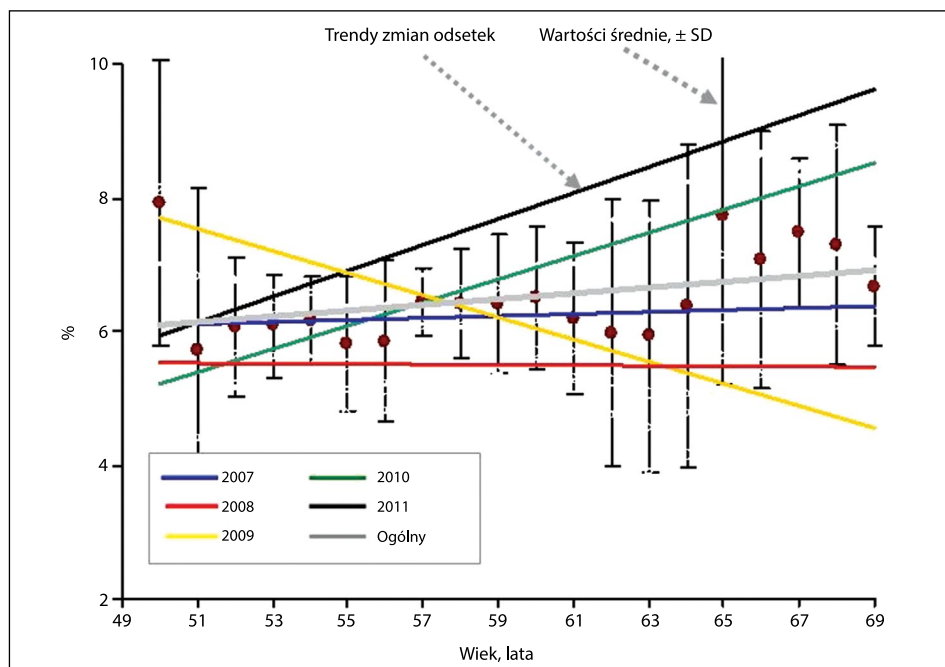


Rycina 1. Rozkład liczby dolnośląskich kobiet uczestniczących w PPWWRP w zależności od ich wieku i roku realizacji Programu

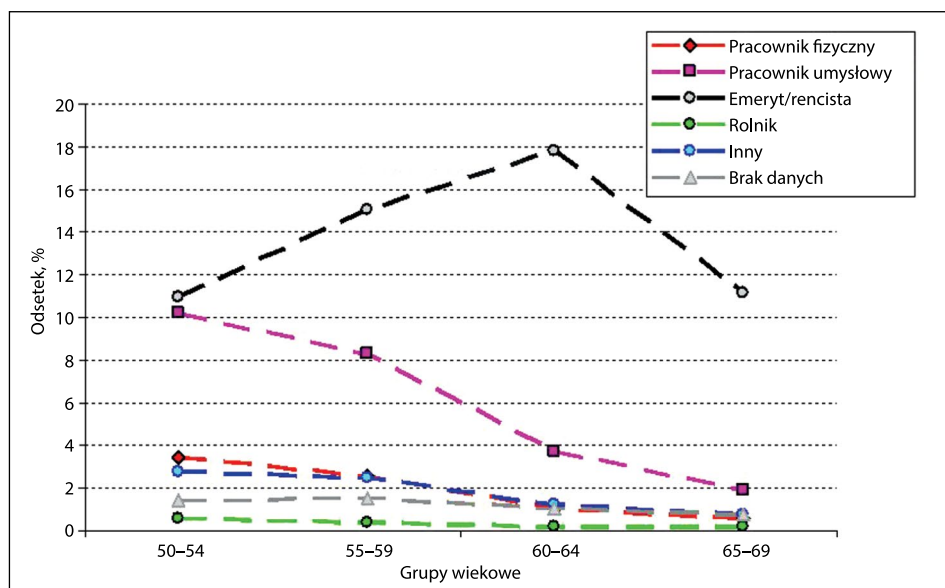
badanych a ich udziałem w programie. W czwartym i piątym roku programu badań przesiewowych (2010 i 2011) dominującą grupę jego uczestniczek stanowiły kobiety w wieku od 56 do 62 lat. Niezależnie od roku realizacji Programu obserwowano niewielki udział kobiet po 65 roku życia (ryc. 1).

Proporcję kobiet uczestniczących w badaniach przesiewowych w stosunku do wszystkich Dolnoślążaczek uprawnionych do udziału w Programie przedstawiono na rycinie 2.

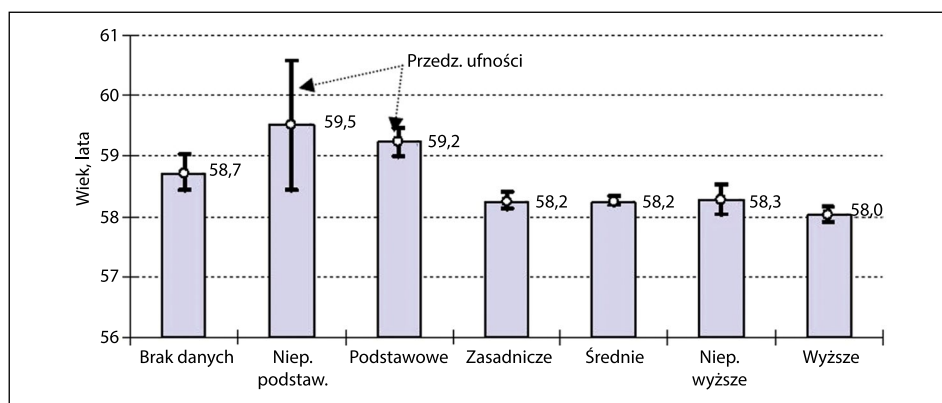
W kolejnych latach realizacji Programu (2007–2011) obserwowano jedynie nieznaczne zmiany odsetka kobiet uprawnionych do udziału w PPWWRP, które zgłaszały się do DCO na badania przesiewowe. Zakres tych zmian mieścił się w przedziale jednego odchylenia standardowego. Tym niemniej stwierdzono, że w latach 2010 i 2011 w skryningu mammograficznym uczestniczyło proporcjonalnie więcej kobiet starszych niż młodszych.



Rycina 2. Proporcja kobiet uczestniczących w badaniach przesiewowych w stosunku do ogólnej liczby mieszanek Dolnego Śląska uprawnionych do udziału w Programie w poszczególnych latach jego realizacji



Rycina 3. Struktura rodzaju zajęcia wykonywanego przez kobiety uczestniczące w skriningu prowadzonym w DCO, w podziale na 5-letnie przedziały wiekowe



Rycina 4. Zależność pomiędzy poziomem wykształcenia a średnim wiekiem uczestniczek Programu

Status zawodowy

Najliczniejszą grupę kobiet zgłaszających się na badania przesiewowe stanowiły emerytki i rencistki ($n = 17\,929$; 55%). Drugą co do wielkości grupą uczestniczek Programu były pracownice umysłowe ($n = 7\,865$; 24,1%), a kolejną — pracownice fizyczne ($n = 2\,477$; 7,6%). Wśród kobiet zgłaszających się na badania przesiewowe najmniej licznie reprezentowane były kobiety pracujące we własnym gospodarstwie rolnym.

Wykazano, że odsetek emerytek/rencistek zwiększał się aż do osiągnięcia wieku 60–64 lat; dalej spadał. W przypadku przedstawicieli pozostałych grup zawodowych: pracownic umysłowych, fizycznych, rolniczych i innych zgłaszalność na badania przesiewowe obniżała się systematycznie wraz z wiekiem (ryc. 3).

Wykształcenie

Najwięcej respondentek posiadało wykształcenie średnie ($n = 14\,623$; 45%) lub wyższe ($n = 7\,528$; 23%); osoby z wykształceniem wyższym niepełnym stanowiły 6% ($n = 1\,954$), zawodowym 15% ($n = 4\,744$), a z podstawowym 7% ($n = 2\,407$) uczestniczek skriningu mammograficznego. Kobiety z wykształceniem niepełnym podstawowym i podstawowym były znacząco starsze niż badane legitymujące się wykształceniem co najmniej zasadniczym zawodowym (ryc. 4, tab. III).

Nie wykazano istotnego związku pomiędzy wiekiem a poziomem wykształcenia kobiet zgłaszających się na przesiewowe badania mammograficzne. Młodsze pacjentki, w wieku 50–54 i 55–59 lat, legitymowały się wykształceniem średnim lub wyższym nieznacznie częściej niż pozostałe uczestniczki Programu (ryc. 5).

Tabela III. Istotność różnic w wieku uczestniczek badania legitymujących się różnym poziomem wykształcenia

Wykształcenie	Wartości średniej wieku, wartości p					
	59,50	59,21	58,24	58,24	58,27	58,01
Niepełne podstawowe		0,58	0,01	0,01	0,02	0
Podstawowe	0,58		0	0	0	0
Zasadnicze zawodowe	0,01	0		1	0,86	0,02
Średnie	0,01	0	1		0,84	0
Niepełne wyższe	0,02	0	0,86	0,84		0,06
Wyższe	0	0	0,02	0	0,06	

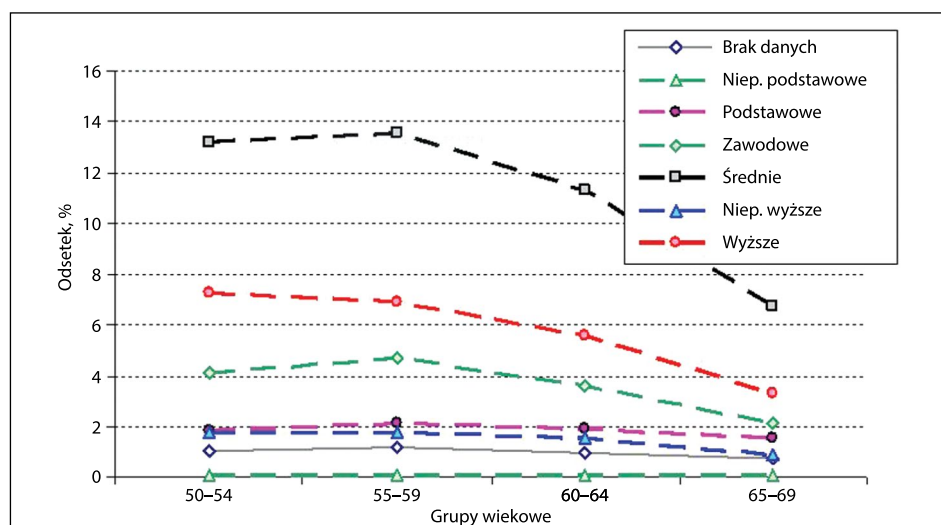
Dyskusja

Nowotwory złośliwe piersi są drugą po chorobach układu krążenia najczęstszą przyczyną przedwczesnej umieralności kobiet. Dlatego aktualnym zagadnieniem staje się rozpoznanie wpływu czynników społeczno-demograficznych na poziom zgłaszalności na przesiewowe badania mammograficzne w kierunku raka piersi.

Przeprowadzone badania wykazały, że z badań mammograficznych istotnie częściej korzystały kobiety młodsze (59% badań wykonano u respondentek w wieku 50–59 lat), z wykształceniem średnim i wyższym (74%), mieszkające we Wrocławiu (78%). Poziom zgłaszalności na przesiewowe badania mammograficzne zwiększał się wraz z poziomem wykształcenia, co niewątpliwie było odzwierciedleniem wyższego poziomu wiedzy na temat zagrożeń zdrowotnych i prozdrowotnego stylu życia prezentowanego przez lepiej wyedukowane respondentki. Dane te są zgodne z wynikami podobnego badania przeprowadzonego w 2011 r. wśród kobiet z Wielkopolski. Również w tym badaniu wykazano, że na badania mammograficzne najczęściej zgłaszają się kobiety w wieku 55–59 lat, z wykształceniem średnim i wyższym,

przede wszystkim mieszkanki dużego miasta (w tym wypadku: Poznania) [22]. Także wyniki wcześniejszych badań wskazują na zróżnicowanie profilu społeczno-demograficznego kobiet biorących udział w programach profilaktyki wtórnej. Wykazano, że na badania realizowane w ramach tego typu programów znamienne częściej zgłaszają się kobiety młodsze i lepiej wykształcone [23–25].

W populacji objętej niniejszym badaniem najliczniejszą grupę stanowiły emerytki i rencistki (55%). Mniej licznie były reprezentowane pracownice umysłowe (24,1%), a stosunkowo najrzadziej — kobiety pracujące w gospodarstwach rolnych (1,3%). Tak liczna reprezentacja emerytek i rencistek wśród kobiet w wieku 50–69 lat zgłaszających się na badania mammograficzne może mieć kilka przyczyn. Po pierwsze, z uwagi na specyfikę polskiego prawa znaczna część pacjentek objętych Programem mogła nabyć uprawnień emerytalne nawet w młodszym wieku. Po drugie, emerytki i rencistki, jako osoby w większości nieaktywne zawodowo, dysponują większymi niż inne kobiety zasobami wolnego czasu, które mogą wykorzystać na udział w programach profilaktycznych. Kolejną istotną obserwacją



Rycina 5. Poziom wykształcenia kobiet uczestniczących w skriningu realizowanym w DCO, w podziale na 5-letnie przedziały wiekowe

poczynioną w toku niniejszego badania jest stwierdzenie, że ponad trzy czwarte (78%) kobiet uczestniczących w skriningu mammograficznym było mieszkankami Wrocławia. Wydaje się, że fakt ten odzwierciedla przede wszystkim lepszą dostępność do zasobów ochrony zdrowia w dużych ośrodkach miejskich. Obserwacja ta jest zgodna z wynikami wielu wcześniejszych badań, prowadzonych zarówno w kraju jak i za granicą [17–21].

Zgodnie z danymi z 2002 roku najwyższy poziom umiæralności przedwczesnej dotyczy kobiet o niższym poziomie wykształcenia [26]. Obserwację tą potwierdzają wyniki niniejszego badania, w którym wykazano, że kobiety z wykształceniem zawodowym, podstawowym i niepełnym podstawowym uczestniczyły w skriningu mammograficznym znacznie rzadziej niż pozostałe respondenci. Wyniki wcześniej prowadzonych badań potwierdzają, że kobiety o niższym poziomie wykształcenia posiadają mniejszą wiedzę na temat nowotworów, mniej dbają o własne zdrowie, mają mniejsze zaufanie do leczenia i nie są przekonane o skuteczności profilaktyki [27, 28]. W 2010 roku zbadano opinie mieszkanki wsi z województwa kujawsko-pomorskiego na temat znaczenia profilaktyki raka piersi [29]. Ponad połowa ankietowanych nigdy w życiu nie brała udziału w badaniach profilaktycznych. Większość respondentek przyznało, że wiedza na temat znaczenia mammografii, występowanie niepokojących objawów ze strony piersi czy zalecenia lekarskie nie stanowią dla nich wystarczającej motywacji do udziału w badaniach przesiewowych. Jedynym czynnikiem wymuszającym zgłoszenie się na badanie mammograficzne była świadomość występowania niepokojących zmian w gruczole piersiowym.

W konsekwencji przyjmowania postawy unikowej wiele kobiet zgłasza się na badania profilaktyczne zbyt późno. W przypadku stwierdzenia zmian nowotworowych w piersiach zachowanie takie skutkuje koniecznością zastosowania bardziej agresywnej terapii i znaczącym pogorszeniem rokowania. Poprawa zachowań prozdrowotnych polskich kobiet wymaga uświadomienia im sensu działań zapobiegawczych, przekazania niezbędnej wiedzy w formie dostosowanej do poziomu ich wykształcenia, a także mobilizacji i wsparcia ze strony służb medycznych oraz lokalnej społeczności.

Wnioski

1. Miejsce zamieszkania, wiek, wykształcenie oraz status zawodowy w sposób istotny wpływają na udział dolnośląskich kobiet w przesiewowych badaniach mammograficznych.
2. Największą grupę uczestniczek badań przesiewowych stanowiły kobiety z Wrocławia i z ościennych powiatów, w wieku od 55 do 59 lat (30%), legitymujące się co najmniej średnim wykształceniem (74%), będące w większości emerytkami lub rencistkami (55%).
3. Niewielki, ale systematyczny wzrost zgłaszalności kobiet na badania przesiewowe wykonywane w ramach Pro-

gramu w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu nadal nie jest satysfakcjonujący, szczególnie w grupie kobiet mieszkających poza dużymi aglomeracjami.

Konflikt interesów: nie zgłoszono

Dr n. med. Elżbieta Garwacka-Czachor

Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu

Pl. Hirszfelda 12

53–413 Wrocław

tel. +48 71 368 92 60

e-mail: garwacka.e@dco.com.pl

Otrzymano: 11 lipca 2016 r.

Przyjęto do druku: 19 stycznia 2017 r.

Piśmiennictwo

1. US Preventive Services Task Force. Screening for breast cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2009; 151: 716–726.
2. Szewczyk K. Epidemiologia i profilaktyka raka piersi. W: Kornafel J (red.). *Rak piersi*. Warszawa: CMKP, 2011.
3. Ferlay J, Autier P, Boniol M i wsp. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Oncol* 2007; 18: 581–592.
4. Commission of the European Communities. *Report from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Implementation of the Council Recommendation of 2 December 2003 on cancer screening (2003/878/EC)*. COM (2008) 882 final, Brussels, 22.12.2008.
5. Didkowska J. Epidemiologia nowotworów złośliwych w Polsce. W: Meder J (red.). *Podstawy onkologii klinicznej*. Warszawa: CMKP, 2011.
6. International Agency for Research on Cancer. *GLOBOCAN 2012*. http://globocan.iarc.fr/Pages/summary_table_site_sel.aspx (dostęp 30.12.2016 r.).
7. Wojciechowska U, Didkowska J. *Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce*. Warszawa: Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Krajowy Rejestr Nowotworów. <http://onkologia.org.pl/raporty> (dostęp 30.12.2016 r.).
8. Błaszczyk J, Jagas M, Hudziec P. *Nowotwory złośliwe w woj. dolnośląskim w roku 2013*. Wrocław: Dolnośląskie Centrum Onkologii, 2015.
9. Tkaczuk-Włach J, Sobstyl M, Jakiel G. Rak piersi — znaczenie profilaktyki pierwotnej i wtórnej. *Przegl Menopauz* 2012; 11: 343–347.
10. The Council of the European Union. Council recommendation of 2 December 2003 on cancer screening. *Official Journal of the European Union*. L 327/34 (16.12.2003).
11. European Parliament. *European Parliament resolution of 05 June 2003 on breast cancer in the European Union*. (P5_TA(2003)0270): OJ C 68 E, 18.3.2004: 611.
12. European Parliament. *European Parliament resolution of 25 October 2006 on breast cancer in the enlarged European Union*. (P6_TA(2006)0449 B6-0528/2006): OJ C 313 E, 20.12.2006: 273.
13. Parlament Europejski. Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 6 maja 2010 r. w sprawie komunikatu Komisji pt. „Walka z rakiem: partnerstwo europejskie”. (2009/2103 (INI)), (2011/C 81 E/19). *Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej*. C 81 E/95 z 15.3.2011.
14. Narodowy Fundusz Zdrowia. *Zarządzenie Nr 86/2005 z dnia 13 października 2005 r. Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia w sprawie zatwierdzenia do realizacji profilaktycznych programów zdrowotnych*.
15. Dolnośląski Wojewódzki Ośrodek Koordynujący Program Profilaktyki Raka Piersi. Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu. *System Informatyczny Monitorowania Profilaktyki (SIMP)*; (dane wygenerowano 01.07.2013 r.).
16. GUS. *Stan zdrowia ludności Polski w 2009 r.* Dokument dostępny pod adresem: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/ZO_stan_zdrowia_2009.pdf (dostęp 21.01.2016 r.).
17. Ostrowska A. *Profilaktyka raka szyjki macicy i raka piersi: Wiedza, postawy i zachowania kobiet. Wybrane wyniki badań*. Warszawa: Instytut Filozofii i Socjologii PAN, 2010.
18. Padoan M, Ferrante D, Pretti G i wsp. Study of socio-economic characteristics, diagnosis and outcome of women participating or not participating in mammogram screening. *Ann Ig* 2014; 26: 518–526.

19. Madadi M, Zhang S, Yeary KH i wsp. Analyzing factors associated with women's attitudes and behaviors toward screening mammography using design-based logistic regression. *Breast Cancer Res Treat* 2014; 144: 193–204.
20. Martín-López R, Jiménez-García R, Lopez-de-Andres A i wsp. Inequalities in uptake of breast cancer screening in Spain: analysis of a cross-sectional national survey. *Public Health* 2013; 127: 822–827.
21. Dundar PE, Ozyurt BC, Erdurak K. Sociodemographic determinants of nonattendance in a population-based mammography screening program in the city of Manisa, Turkey. *Sci World J* 2012; 2012: 816903.
22. Dyzmann-Sroka A, Bagniewska K, Chyła K i wsp. Dlaczego Wielkopolanki nie robią badań mammograficznych? Raport. *Zeszyty Naukowe WCO* 2012; 9: 169–181.
23. Nowicki A, Miłecka A. Wyniki badań profilaktycznych w kierunku raka piersi realizowanych w latach 2004–2005 w powiecie sierpeckim. *Współcz Onkol* 2007; 11: 437–443.
24. Nowicki A, Stogowska I. Wczesne wyniki badania profilaktycznego wykrywania raka piersi. *Ginek Pol* 2007; 78: 464–470.
25. Wojcierowska A, Renn-Żurek A, Dziedziczak-Buczyńska M i wsp. Programy profilaktyczne dla kobiet realizowane na terenie województwa łódzkiego. *Probl Hig Epidemiol* 2010; 91: 511–516.
26. Rada Ministrów RP. *Załącznik do Uchwały Nr 90/2007 Rady Ministrów, Narodowy Program Zdrowia na lata 2007–2015 z dnia 15 maja 2007 r.*
27. Chojnacka-Szawłowska G. Zachowania zdrowotne w profilaktyce onkologicznej. *Psychoonkologia* 2003; 7 (1).
28. Marcinkowska M, Mazurkiewicz P, Kozaka J i wsp. Przyczyny niskiej frekwencji kobiet w profilaktycznych badaniach mammograficznych. *Psychoonkologia* 2006; 10 (2).
29. Koper A, Kalisz Z, Mierzwa T i wsp. Znaczenie profilaktyki raka piersi w opinii kobiet wiejskich w woj. kujawsko-pomorskim. *Probl Hig Epidemiol* 2010; 91 (Supl. 1): 54–55.